



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09116657 A**(43) Date of publication of application: **02.05.97**

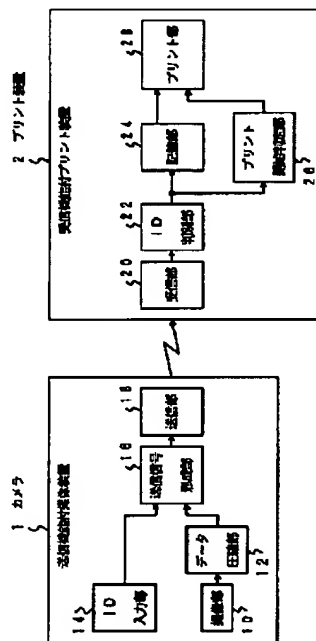
(51) Int. Cl.

H04N 1/00**H04N 1/32****H04N 5/76**(21) Application number: **07268300**(71) Applicant: **OLYMPUS OPTICAL CO LTD**(22) Date of filing: **17.10.95**(72) Inventor: **MIYAZAWA AZUMA****(54) CAMERA PRINT SYSTEM****(57) Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To generate a print desired by a photographer timely by sending picked-up image data and identification information to a printer at a remote location.

SOLUTION: User ID information being identification information is given to an ID input section 14 of a camera 1, and a picked-up image is converted into digital data by an image pickup section 10 and compressed by a data compression section 12. Then the user ID information and compressed image data are sent by a transmission section 18. Furthermore, a reception section 20 of a printer 2 receives the transmitted signal and the user ID information is discriminated from the signal and the image data are stored in a storage section 24 corresponding to the user ID information. Then whether or not printing of the image data stored in the storage section 24 is to be started is discriminated by a print start discrimination section 26 and when the printing is discriminated to be started, the image data are printed out by a print section 28.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-116657

(43) 公開日 平成9年(1997)5月2日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N	1/00		H 0 4 N	1/00 C
	1/32			1/32 Z
	5/76			5/76 E

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平7-268300

(22) 出願日 平成7年(1995)10月17日

(71) 出願人 000000376

オリンパス光学工業株式会社
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(72) 発明者 宮沢 東

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリ
ンパス光学工業株式会社内

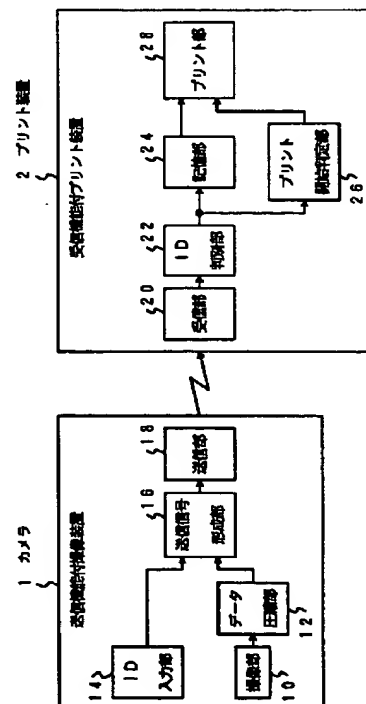
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 カメラ・プリントシステム

(57) 【要約】

【課題】 撮像された画像データ及び識別情報を遠隔地のプリント装置に送信することにより、撮影者が希望するプリントを適時に作成できるカメラ・プリントシステムを提供する。

【解決手段】 カメラ1では、識別情報のユーザID情報がID入力部14に入力され、また撮影した画像が撮像部10によりデジタルデータに変換されてデータ圧縮部12により圧縮される。そして、ユーザID情報及び圧縮画像データが送信部18により送信される。さらにプリント装置2では、送信された信号が受信部20に受信され、この信号からユーザID情報が判別されるとともに、ユーザID情報に対応して記憶部24に画像データが記憶される。そして、記憶部24に記憶された画像データのプリントを開始するか否かがプリント開始判定部26により判定され、開始と判定されたとき画像データがプリント部28によりプリントされる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 識別情報であるユーザID情報を入力するID入力手段と、

撮影した画像をデジタルデータに変換する撮像手段と、

上記デジタルデータを圧縮するデータ圧縮手段と、
上記ユーザID情報及び上記圧縮された画像のデジタルデータを送信用信号に変換する送信信号形成手段と、
上記送信用信号を送信する送信手段と、

を有する送信機能付きカメラと、

上記送信された送信用信号を受信する受信手段と、
該受信手段の受信した信号からユーザID情報を判別しユーザID情報に対応して画像データを記憶する記憶手段と、

該記憶手段に記憶された上記画像データのプリントを開始するか否かを判定するプリント開始判定手段と、
上記プリント開始判定手段によりプリント開始と判定した場合、上記画像データをプリントするプリント手段と、

を有する受信機能付きプリント装置と、
からなることを特徴とするカメラ・プリントシステム。

【請求項2】 上記ID入力手段により入力される上記ユーザID情報は、メモリカードに記録されている情報であることを特徴とする請求項1に記載のカメラ・プリントシステム。

【請求項3】 上記送信機能付きカメラは、プリントを指示するプリント依頼コードを送信するプリント指示手段を有し、

上記受信機能付きプリント装置は、上記プリント依頼コードを受信すると上記記憶手段に記憶されている画像データをプリント出力することを特徴とする請求項1に記載のカメラ・プリントシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、データ送信可能なカメラと、そのデータを受信しプリントするプリント装置とを合せたカメラ・プリントシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、送信機能付き電子カメラ、及び受信機能付き記録装置に関して、例えば、特開平5-167965号公報には、以下のような旨の開示がある。送信機能を有する電子カメラにて撮影を行った後、撮影によって得られた画像データを離れた場所にある記録装置に送信することにより、多量の画像データを電子カメラ内に記憶する必要がなくなり、この電子カメラに大きな容量の記憶媒体を搭載しなくてもよいという技術が記載されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記特

2

開平5-167965号公報に記載された技術では、撮影した画像データを記録装置に送信した後、プリントする手法を開示していなかった。したがって、画像データをプリントするためには自分で高価なプリンタを購入してプリントしたり、1度フロッピーディスクなどのメディアにデータを記録して、DPE店などで行っているデジタルラボサービスにこのメディアを持って行きプリントする必要があった。

【0004】 そこで本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、送信機能付きカメラにて撮像された画像データ及び識別情報を遠隔地にあるプリント装置に送信することにより、撮影者が希望するプリントを適時に作成できるカメラ・プリントシステムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明のカメラ・プリントシステムは、識別情報であるユーザID情報を入力するID入力手段と、撮影した画像をデジタルデータに変換する撮像手段と、上記デジタルデータを圧縮するデータ圧縮手段と、上記ユーザID情報及び上記圧縮された画像のデジタルデータを送信用信号に変換する送信信号形成手段と、上記送信用信号を送信する送信手段とを有する送信機能付きカメラと、上記送信された送信用信号を受信する受信手段と、該受信手段の受信した信号からユーザID情報を判別しユーザID情報に対応して画像データを記憶する記憶手段と、該記憶手段に記憶された上記画像データのプリントを開始するか否かを判定するプリント開始判定手段と、上記プリント開始判定手段によりプリント開始と判定した場合、上記画像データをプリントするプリント手段とを有する受信機能付きプリント装置とからなることを特徴とする。

【0006】 また、さらに本発明のカメラ・プリントシステムは、上記ID入力手段により入力される上記ユーザID情報が、メモリカードに記録されている情報であることを特徴とする。

【0007】 また、さらに本発明のカメラ・プリントシステムは、上記送信機能付きカメラが、プリントを指示するプリント依頼コードを送信するプリント指示手段を有し、上記受信機能付きプリント装置が、上記プリント依頼コードを受信すると上記記憶手段に記憶されている画像データをプリント出力することを特徴とする。

【0008】 すなわち、本発明のカメラ・プリントシステムにおける送信機能付きカメラでは、識別情報であるユーザID情報がID入力手段により入力され、また撮影した画像が撮像手段によりデジタルデータに変換され、上記デジタルデータがデータ圧縮手段により圧縮される。そして、上記ユーザID情報及び上記圧縮された画像のデジタルデータが送信信号形成手段により送信用信号に変換され、上記送信用信号が送信手段により

送信される。

【0009】さらに、受信機能付きプリント装置では、上記送信された送信用信号が受信手段により受信され、記憶手段により該受信手段の受信した信号からユーザID情報が判別されるとともに、ユーザID情報に対応して画像データが記憶される。そして、該記憶手段に記憶された上記画像データのプリントを開始するか否かがプリント開始判定手段により判定され、上記プリント開始判定手段によりプリント開始と判定された場合、上記画像データがプリント手段によりプリントされる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。まず、本発明の理解を容易にするために、本発明に係るカメラ・プリントシステムの概念について説明する。

【0011】図1は、本発明に係るカメラ・プリントシステムの概念的な構成を示すブロック図である。このカメラ・プリントシステムは、送信機能を有する撮像装置であるカメラ1と、このカメラ1から送信された情報を受信する受信機能を有するプリント装置2から構成される。

【0012】さらに上記カメラ1は、被写体を撮影してその画像をデジタルの画像データに変換する撮像部10と、この画像データを圧縮するデータ圧縮部12と、ユーザID情報を入力するID入力部14と、上記ユーザID情報と圧縮された画像データとを送信用信号に変換する送信信号形成部16と、上記送信用信号を送信する送信部18とからなる。

【0013】上記プリント装置2は、上記カメラ1から送信された送信用信号を受信する受信部20と、上記ユーザID情報を判別するID判別部22と、ユーザID情報ごとに画像データを記憶する記憶部24と、プリントを開始するかどうかを判断するプリント開始判定部26と、このプリント開始判定部26の指示により上記画像データをプリントするプリント部28とからなる。

【0014】このように構成されたカメラ・プリントシステムにおいては、撮像された画像は直接プリント装置2に送られ、プリント開始判定により自動的にプリントされる。このため、撮影者は、例えば旅行で撮影した写真を帰宅途中にプリント装置2のある自宅の近くのDPE店などに立ち寄って受け取ることができる。

【0015】次に、本発明に係る実施の形態のカメラ・プリントシステムについて説明する。図2は、実施の形態のカメラ・プリントシステムの構成を示す具体的なイメージ図である。

【0016】撮像装置であるカメラ1は、電子カメラにモデムと電話器が内蔵されたものである。カメラ1により撮影された画像データは、PHS方式などの電話方式で近くの受信ポイント30に送られ、そこからパソコン通信などのアクセスポイント32に接続されてデータが

送られる。アクセスポイント32では、受信したユーザIDコード、送信先IDコード(DPE店などのIDコード)がチェックされ、データベース34に上記データが送信先IDコード別にファイルされる。

【0017】データベース34とプリント装置を所有するDPE店36は通常LANで接続されており、このDPE店36は上記ユーザIDコードごとにデータを吸い上げ、プリント開始判定があると、プリント38の作成を開始する。

10 【0018】なお、上記データの送信方式はPHS方式に限らず、他の方式を用いてもかまわない。上記データベース34はパソコン通信時のものでなくとも、プリントシステムの専用データベースを使ってもかまわない。上記DPE店は、コンビニエンスストア、スーパーマーケットなどの中にあってもかまわない。また、上記LANは、電話回線、ケーブルテレビ回線などであってもよい。

20 【0019】図3は、上記カメラ1の構成を示す図である。RISC型マイクロコンピュータなどからなりカメラ1全体の動作を制御する制御部40には、レンズ42により結像された被写体像をデジタルの画像データに変換する撮像部10と、上記画像データを一次記憶し、かつ上記画像データをデータ圧縮するときのバッファメモリ及び圧縮データの記憶場所である画像メモリ44と、上記画像データから作成された画像の表示及び後述するカメラ1の状態や、警告などを表示する表示部46と、後述するユーザIDなどを入力するID入力部14と、EEPROMやフラッシュメモリなどからなり撮影駒数などを記憶する不揮発性メモリ48と、モデム機能及び電話機能などを有しデータ送信を行う送信部18とが接続される。

30 【0020】さらに上記制御部40には、このカメラ1の動作を開始させるためのパワースイッチ(以下PWSWと記す)50と、撮影を開始させるためのリリーススイッチ(以下RSWと記す)52と、プリント開始をプリント装置2へ送信するためのプリント指示スイッチ(以下PSWと記す)54とが接続される。

40 【0021】なお、上記制御部40は、RISC型マイクロコンピュータからなっているが、これに限るわけではなく、スピードが早ければ他のCISC型マイクロコンピュータでも良い。上記不揮発性メモリ48は、大容量の場合には上記画像データの圧縮データを記憶しても良く、この場合はカメラ1の電源を切ってもデータは保持される。

【0022】また、上記送信部18は、モデム機能及び電話機能を有さず、これらをカメラ1と別体にして、カメラ1に接続するようにしてもよい。さらに、モデム機能及び電話機能を制御部40に内蔵してもよい。

50 【0023】図4は、上記ID入力部14へのユーザID情報入力をIDカードにより行う例を示した図であ

る。接点56を有するIDカード58をカメラ1のID入力部14に挿入することにより、後述するようなIDカード58に記憶されたユーザID情報をプリント装置2へ送信可能となる。

【0024】IDカード58は、プリント装置2を所有するDPE店などと契約した場合に撮影者に渡される。このIDカード58は、フラッシュメモリ、EEPROMなどを内蔵する。IDカード58に記憶されるユーザID情報の内容は、例えば、後述する図10に示すような、撮影者を識別するためのユーザIDコードや、データが送られて来たときに本人かどうかを確認するためのユーザパスコード、DPE店がチェーン店であり全国にある場合等の契約店（通常は自分の家の近くの店）を示すDPE店IDコード、さらにそれらのデータに誤りがないかどうかを調べるためCRC及びパリティコードなどのチェックコードなどからなる。

【0025】なお、上記ユーザIDコードとしては、絶対、二重に登録されることがないナンバー、例えば、電話番号などを用いるとよい。次に、上記カメラ1の動作について説明する。

【0026】図5は、上記カメラ1の動作としての制御部40の処理を示すフローチャートである。パワースイッチ(PWSW)50がオンされると、まず、制御部40はユーザIDコードがセットされているか否かを判定する(ステップS1)。ユーザIDコードがセットされていないときは、データ送信ができないため表示部46に「IDコードなし」の表示を行い(ステップS2)、PWSW50がオフになっているか否かを判定する(ステップS11)。ここで、PWSW50がオフになっているときは、本処理を終了する。一方、PWSW50が

オフでないときは、ステップS1へ戻りステップS1の判定を繰り返す。そして、この間にユーザIDコードがセットされたときは、ステップS3へ移行する。

【0027】上記ステップS3では、制御部40はリリーススイッチ(RSW)52がオンかオフかを判定する。RSW52がオンのときは、撮影を行い(ステップS4)、撮像部10によりデジタル化された画像データを画像メモリ44に転送する(ステップS5)。

【0028】次に、制御部40は上記画像データをJPEG、またはその他の方式により圧縮し(ステップS6)、画像メモリ44または不揮発性メモリ48に記憶する空領域があるか否か、すなわち、記憶するための余裕があるか否かを判定する(ステップS7)。余裕がないときは、ユーザID情報と圧縮した画像データとをプリント装置2へ送信して(ステップS8)、ステップS9へ移行する。一方、余裕があるときは、データの送信を行わず、ステップS9へ飛ぶ。

【0029】上記ステップS9では、不揮発性メモリ48に記憶されている撮影駒数をインクリメントし(ステップS9)、このインクリメント後の撮影駒数を不揮発

性メモリ48に記憶しなおす(ステップS10)。なお、この撮影駒数は、プリント依頼コードを送ったときにリセットされ、上記ステップS8にてデータが送信されるときに、一緒に送信される。

【0030】続いて、制御部40はPWSW50がオフになっているか否かを判定する(ステップS11)。PWSW50がオフになっているときは、本処理を終了する。一方、オフでないときは、ステップS1へ戻りステップS1以降の処理を繰り返す。

【0031】また、上記ステップS3にてRSW52がオフのときは、プリント指示スイッチ54(PSW)がオンかオフかを判定する(ステップS12)。PSW54がオフのときは、ステップS1へ戻りステップS1以降の処理を繰り返す。一方、オンのときは、不揮発性メモリ48に記憶されている撮影駒数が“0”であるか否かを判定する(ステップS13)。撮影駒数が“0”であるときは、データ送信の必要がないので表示部46に「撮影データなし」の表示を行い(ステップS14)、ステップS1へ戻りステップS1以降の処理を繰り返す。

【0032】一方、上記ステップS13にて撮影駒数が“0”でないときは、未転送の圧縮した画像データがあるか否かを判定する(ステップS15)。未転送のデータがないときは、ユーザID情報とプリント依頼コードを送り(ステップS16、S17)、不揮発性メモリ48に記憶された撮影駒数をリセットして(ステップS18)、ステップS10へ移行する。未転送のデータがあるときは、ユーザID情報と圧縮した画像データを送信した後(ステップS19)、プリント依頼コードを送信し(ステップS17)。不揮発性メモリ48に記憶された撮影駒数をリセットして(ステップS18)、ステップS10へ移行する。

【0033】上記ステップS10では、リセット後の撮影駒数を不揮発性メモリ48に記憶しなおす(ステップS10)。続いて、制御部40はPWSW50がオフになっているか否かを判定する(ステップS11)。PWSW50がオフになっているときは、本処理を終了する。一方、オフでないときは、ステップS1へ戻りステップS1以降の処理を繰り返す。

【0034】なお、上記JPEGとは、ISOによって標準化された静止画像のための圧縮画像フォーマットの一種である。図6は、上記カメラ1の構成の別の例を示す図である。

【0035】このカメラ1の構成は、図3に示した構成に対してユーザID情報の入力モードにするためのモードスイッチ(MSW)60を追加したものであり、その他の構成については、図3に示したカメラ1と同一であるためここに編入するものとしその説明は省略する。

【0036】図7は、上記ID入力部14へユーザID書込み用外部装置62を接続して、ユーザID情報入力

を行う例を示した図である。カメラ1のID入力部14にユーザID書き込み用外部装置62を接続することにより、このユーザID書き込み用外部装置62に入力または記憶された内容がプリント装置2へ送信可能となる。

【0037】このユーザID書き込み用外部装置62に入力または記憶された内容は、上述したIDカード58に記憶されるデータの内容と同様であり、その説明は省略する。

【0038】図8は、上記ID入力部14へのユーザID情報入力を電話器によって送信する例を示した図である。カメラ1のID入力部14へ電話器64から送信することによって、ユーザID情報が設定され、プリント装置2へ送信可能となる。このユーザID情報は、上述したIDカード58に記憶されるデータの内容と同様であり、その説明は省略する。

【0039】図9は、図6に示したカメラ1の構成の別の例において、ユーザID情報を設定するときの制御部40の処理を示すフローチャートである。モードスイッチ(MSW)60がオンされると、割込みによりこのフローチャートがスタートする。まず、制御部40は表示部46にID入力モードになったことを表示する(ステップS21)。

【0040】次に、制御部40はユーザID情報のデータ入力開始されたか否かを判定する(ステップS22)。データが入力されていないときは、PWSW50がオフになっているか否かを判定する(ステップS23)。ここで、PWSW50がオフになっていないときは、ステップS22へ戻り、データが入力されるまで待機する。一方、PWSW50がオフになっているときは、本処理を終了する。

【0041】また、上記ステップS22にてユーザID情報のデータ入力開始されたときは、制御部40はユーザID情報の取り込みを行い(ステップS24)、図10に示すチェックコードでデータチェックを行う(ステップS25)。チェック結果が正常であるときは、「データ入力成功」を表示部46に表示し(ステップS26)、一方、チェック結果が正常でないときは、「データ入力失敗」を表示部46に表示する(ステップS27)。その後、本処理を終了する。

【0042】次に、実施の形態のカメラプリントシステムにおけるプリント装置2について説明する。図11は、上記プリント装置2の構成を示すブロック図である。

【0043】このプリント装置2の全体の動作を制御するプリント制御部70には、通信回線72から来たデータをデジタルデータに変換するモデム74と、受信した画像データを記憶する画像記憶部76と、後述する図12に示すようなデータが記憶されているユーザID記憶部78と、画像記憶部76に記憶された画像データから画像をプリントする画像プリンタ80と、メディアへ

の書き込みを行うメディア書き込み部82とが接続される。

【0044】図12は、上記ユーザID記憶部78に記憶されるデータを示す図である。記憶されるデータは、撮影者を識別するためのユーザIDコード、データが送られて来たときに本人かどうかを確認するためのユーザパスコード、その他撮影者の希望としてメディア出力を希望するか否か、同時プリント枚数、さらにプリント用紙種類、例えば用紙サイズや光沢/きぬ目など、さらに、プリントした結果の郵送を希望するか否かなどである。

【0045】上記ユーザIDコードはプリント装置2を所有するDPE店などと契約すると登録され、本発明のサービスが受けられるようにすばよい。メディア書き込み部82は、メディア書き込みが希望されたとき、すなわち、メディア出力ありに設定されたとき、メディアに書き込みを行う。このメディアとは、画像データを記憶するためのフロッピーディスク(FD)や、ミニディスク(MD)、光磁気ディスク(MO)、フォトCDなどを示す。

【0046】図13は、上記プリント装置2の動作としてのプリント制御部70の処理を示すフローチャートである。まず、プリント制御部70は通信開始時間が来たか否かを判定する(ステップS31)。ここで、通信開始時間が来たときは、データベース34と通信を行う。なお、上記通信開始時間は、通常、1日に何回か定期的におとずれ、そのときに通信が行われるものとする。通信を開始させる他の方法としては、データ量が一定量以上蓄積されたとき、またプリント依頼コードが送られたときに、データベース34側からこの装置を起動してもよい。

【0047】次に、プリント制御部70は通信によりデータベース34に画像データとユーザID情報のデータがあるか否かを判定する(ステップS32)。データがあるときは、プリント制御部70はそのデータを読みとり(ステップS33)、ユーザIDコードとユーザパスコードが一致しているか否かをチェックする(ステップS34)。そして、ユーザIDコードとユーザパスコードが一致しているときは、ユーザIDコード別に圧縮した画像データを画像記憶部76に記憶する(ステップS35)。

【0048】続いて、プリント制御部70はプリント依頼コードを読み取ったか否かを判定する(ステップS36)。プリント依頼コードを読み取ったときは、画像記憶部76中においてプリント依頼コードに対応する撮影者のユーザIDコードに記憶された画像データから、まだプリントされていないデータを伸長し(ステップS37)、プリントして(ステップS38)、ステップS39へ移行する。一方、プリント依頼コードを読み取らなかったときは、そのまま本処理を終了する。

【0049】上記ステップS39では、メディア出力の希望があるか否かを判定する。メディア出力の希望があるときは、メディアに圧縮データの書き込みを行う（ステップS40）。そして、最後にユーザ依頼事項（契約時の内容）をラベルに出力し（ステップS41）、本処理を終了する。

【0050】また、上記ステップS31にて通信開始時間でないとき、また上記ステップS32にてデータベース34にデータがないとき、また上記ステップS34にてユーザIDコードとユーザパスコードが一致していないとき、さらに上記ステップS39にてメディア出力の希望がないときは、同様に本処理を終了する。

【0051】なお、このプリント装置2を所有するDPE店は、通常、自分のDPE店IDコードのデータしか読むことはできない。また、上記ステップS38でのプリントは、ユーザと契約時にとり決めた仕様に添って行うものとする。

【0052】また、ユーザID記憶部78に記憶されたデータとは別に、自宅のパーソナルコンピュータなどから画像処理した絵を1枚だけ拡大プリントしたい場合は、上記絵の送信データに、出力希望という旨のコードを付加して送信すればよい。このとき、送信されたデータは、ユーザID記憶部78に記憶されたデータに対して優先して処理されるようにしておけば問題はない。

【0053】図14は、上記ステップS41におけるラベルの出力例を示す図である。このラベル90は、顧客の氏名、電話番号、住所、出力したメディア、同時プリント枚数、サイズ、仕上げ、受けとり方法等を記録したものである。図中の丸印は、いくつかの選択肢のうちその項目が選択されていることを示している。

【0054】画像データ及びユーザIDコードが出力されたプリント、メディアなどを袋に入れ、上記ラベル90を貼っておくことにより、出力したものを簡単に管理できる。

【0055】図15は、上記プリント装置2の別例の動作としてのプリント制御部70の処理を示すフローチャートである。これは、カメラ1側にプリント依頼コードを送信する機能がない場合にプリントを開始させる手段を示すものである。

【0056】まず、プリント制御部70は通信開始時間が来たか否かを判定する（ステップS51）。ここで、通信開始時間が来たときは、データベース34と通信を行う。なお、上記通信開始時間は、通常、1日に何回か定期的におとずれ、そのときに通信が行われるものとする。通信を開始させる他の方法としては、データ量が一定量以上蓄積されたとき、またプリント依頼コードが送られたときに、データベース34側からこの装置を起動してもよい。

【0057】次に、プリント制御部70は通信によりデータベース34に画像データとユーザID情報のデータ

があるか否かを判定する（ステップS52）。データがあるときは、プリント制御部70はそのデータを読みとり（ステップS53）、ユーザIDコードとユーザパスコードが一致しているか否かをチェックする（ステップS54）。そして、ユーザIDコードとユーザパスコードが一致しているときは、ユーザIDコード別に圧縮した画像データを画像記憶部76に記憶する（ステップS55）。この記憶を行ったとき、プリント装置2に内蔵された不図示の時計機能によって、このときの日時をユーザIDコードごとに画像記憶部76に記憶する（ステップS56）。その後、本処理を終了する。

【0058】また、上記ステップS52にてデータベース34に画像データとユーザID情報のデータがないときは、プリント制御部70はユーザIDコードごとに記憶された最新の上記受信日時から、一定時間経過した画像データがあるか否かを判定する（ステップS57）。一定時間経過した画像データがあるときは、この画像データを伸長し（ステップS58）、プリントする（ステップS59）。

【0059】次に、プリント制御部70はメディア出力の希望があるか否かを判定する（ステップS60）。メディア出力の希望があるときは、メディアに圧縮データの書き込みを行う（ステップS61）。そして、最後にユーザ依頼事項（契約時の内容）をラベルに出力し（ステップS62）、本処理を終了する。

【0060】また、上記ステップS51にて通信開始時間でないとき、また上記ステップS54にてユーザIDコードとユーザパスコードが一致していないとき、また上記ステップS57にて一定時間経過した画像データがないとき、さらに上記ステップS60にてメディア出力の希望がないときは、同様に本処理を終了する。

【0061】以上説明したように本実施の形態によれば、撮影した画像データをラボラトリに持って行かなくてもプリント依頼することができる。なお、本発明の上記実施態様によれば、以下のごとき構成が得られる。

(1) ユーザID情報を入力するID入力手段と、撮影した画像をデジタルデータに変換する撮像手段と、上記デジタルデータを圧縮するデータ圧縮手段と、上記ユーザID情報及び上記圧縮された画像のデジタルデータを送信用信号に変換する送信信号形成手段と、上記送信信用信号を送信する送信手段と、を有する送信機能付きカメラと、上記送信された送信信用信号を受信する受信手段と、該受信手段の受信した信号からユーザID情報を判別しユーザID情報に対応して画像データを記憶する記憶手段と、該記憶手段に記憶された上記画像データのプリントを開始するか否かを判定するプリント開始判定手段と、上記プリント開始判定手段によりプリント開始と判定した場合、上記画像データをプリントするプリント手段と、を有する受信機能付きプリント装置と、からなることを特徴とするカメラ・プリントシステム。

(2) 上記ID入力手段により入力された上記ユーザID情報は、外部装置から入力されて不揮発性メモリに記憶されることを特徴とする上記(1)に記載のカメラ・プリントシステム。

(3) 上記ID入力手段により入力されたユーザID情報は、外部の電話回線から入力されて不揮発性メモリに記憶されることを特徴とする上記(1)に記載のカメラ・プリントシステム。

(4) 上記ID入力手段に入力されるユーザID情報にユーザ識別用のユーザIDコードがセットされていない場合、カメラ撮影を禁止にすることを特徴とする上記(1)に記載のカメラ・プリントシステム。

(5) 上記送信機能付きカメラは、プリント指示するプリント依頼コードを送信するプリント指示手段を有し、上記プリント装置は上記プリント依頼コードを受信すると、上記プリント開始判定手段に基づき、上記プリント手段により上記記憶手段に記憶されている画像データをプリント出力することを特徴とする上記(1)に記載のカメラ・プリントシステム。

(6) 上記プリント開始手段は、最後に受信した画像データ信号から一定時間経過した場合、上記プリント手段によりプリントを開始することを特徴とする上記(1)に記載のカメラ・プリントシステム。

(7) 上記プリント装置は、ユーザのプリント出力希望項目を記憶するユーザID記憶手段を有し、その内容に基づきプリント可能としたことを特徴とする上記(1)に記載のカメラ・プリントシステム。

(8) 上記プリント出力希望項目は、プリントサイズ、同時プリント枚数、プリントの受取り方法、メディア出力の要否、出力メディア種類のうち少なくとも1つを含むことを特徴とする上記(7)に記載のカメラ・プリントシステム。

(9) 上記出力メディアの種類は、FD、MD、MO、フォトCDのうち少なくとも1つを含むことを特徴とする上記(8)に記載のカメラ・プリントシステム。

(10) 上記プリント装置は、画像データを記憶メディアに書き込む書き込み手段を有することを特徴とする上記(1)に記載のカメラ・プリントシステム。

【0062】

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、送信機能付きカメラにて撮像された画像データ及び識別情報を遠隔地にあるプリント装置に送信することにより、撮影者が希望するプリントを適時に作成できるカメラ・プリントシステムを提供することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るカメラ・プリントシステムの概念的構成を示すブロック図である。

【図2】実施の形態のカメラ・プリントシステムの構成を示す具体的なイメージ図である。

【図3】実施の形態におけるカメラ1の構成を示す図である。

【図4】上記カメラ1のID入力部14へのユーザID情報入力をIDカードにより行う例を示した図である。

【図5】上記カメラ1の動作としての制御部40の処理を示すフローチャートである。

【図6】上記カメラ1の構成の別の例を示す図である。

【図7】上記カメラ1のID入力部14へユーザID書込み用外部装置62を接続して、ユーザID情報入力を行う例を示した図である。

【図8】上記カメラ1のID入力部14へのユーザID情報入力を電話器によって送信する例を示した図である。

【図9】図6に示したカメラ1の構成の別の例において、ユーザID情報を設定するときの制御部40の処理を示すフローチャートである。

【図10】ユーザID情報の内容を示す図である。

【図11】実施の形態におけるプリント装置2の構成を示すブロック図である。

【図12】上記プリント装置2のユーザID記憶部78に記憶されるデータを示す図である。

【図13】上記プリント装置2の動作としてのプリント制御部70の処理を示すフローチャートである。

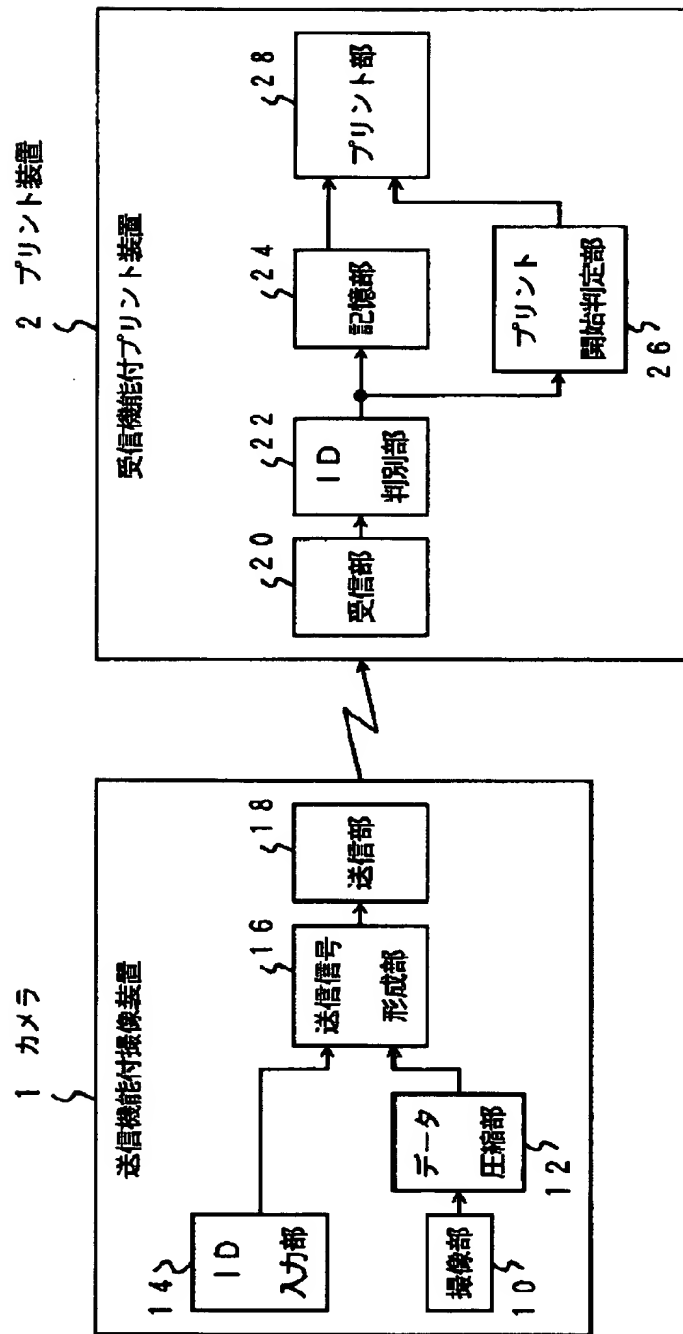
【図14】実施の形態におけるラベルの出力例を示す図である。

【図15】上記プリント装置2の別例の動作としてのプリント制御部70の処理を示すフローチャートである。

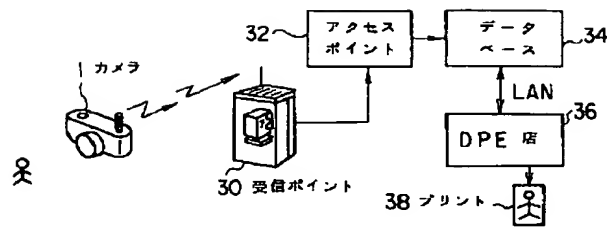
【符号の説明】

1…カメラ、2…プリント装置、10…撮像部、12…データ圧縮部、14…ID入力部、16…送信信号形成部、18…送信部、20…受信部、22…ID判別部、24…記憶部、26…プリント開始判定部、28…プリント部、30…受信ポイント、32…アクセスポイント、34…データベース、36…DPE店、38…プリント、40…制御部(RISC型マイクロコンピュータ)、42…レンズ、44…画像メモリ、46…表示部、48…不揮発性メモリ、50…パワースイッチ(PWSW)、52…リリーススイッチ(RSW)、54…プリント指示スイッチ(PSW)、56…接点、58…IDカード、60…モードスイッチ(MSW)、62…ユーザID書込み用外部装置、64…電話器、70…プリント制御部、72…通信回線、74…モデム、76…画像記憶部、78…ユーザID記憶部、80…画像プリンタ、82…メディア書き込み部、90…ラベル。

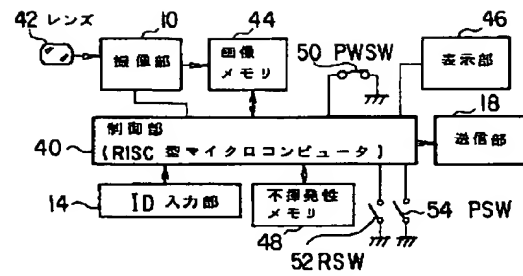
【図 1】



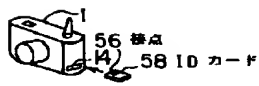
【図2】



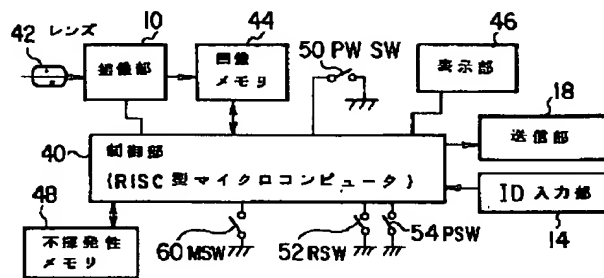
【図3】



【図4】



【図6】



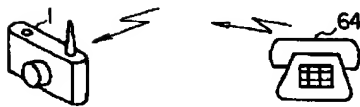
【図7】



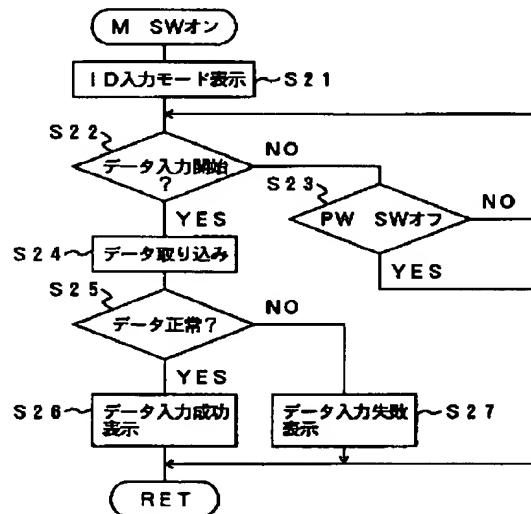
【図12】

ユーザID
ユーザパスワード
メディア出力あり/なし
同時プリント枚数
プリント用紙種類
郵送あり/なし

【図8】



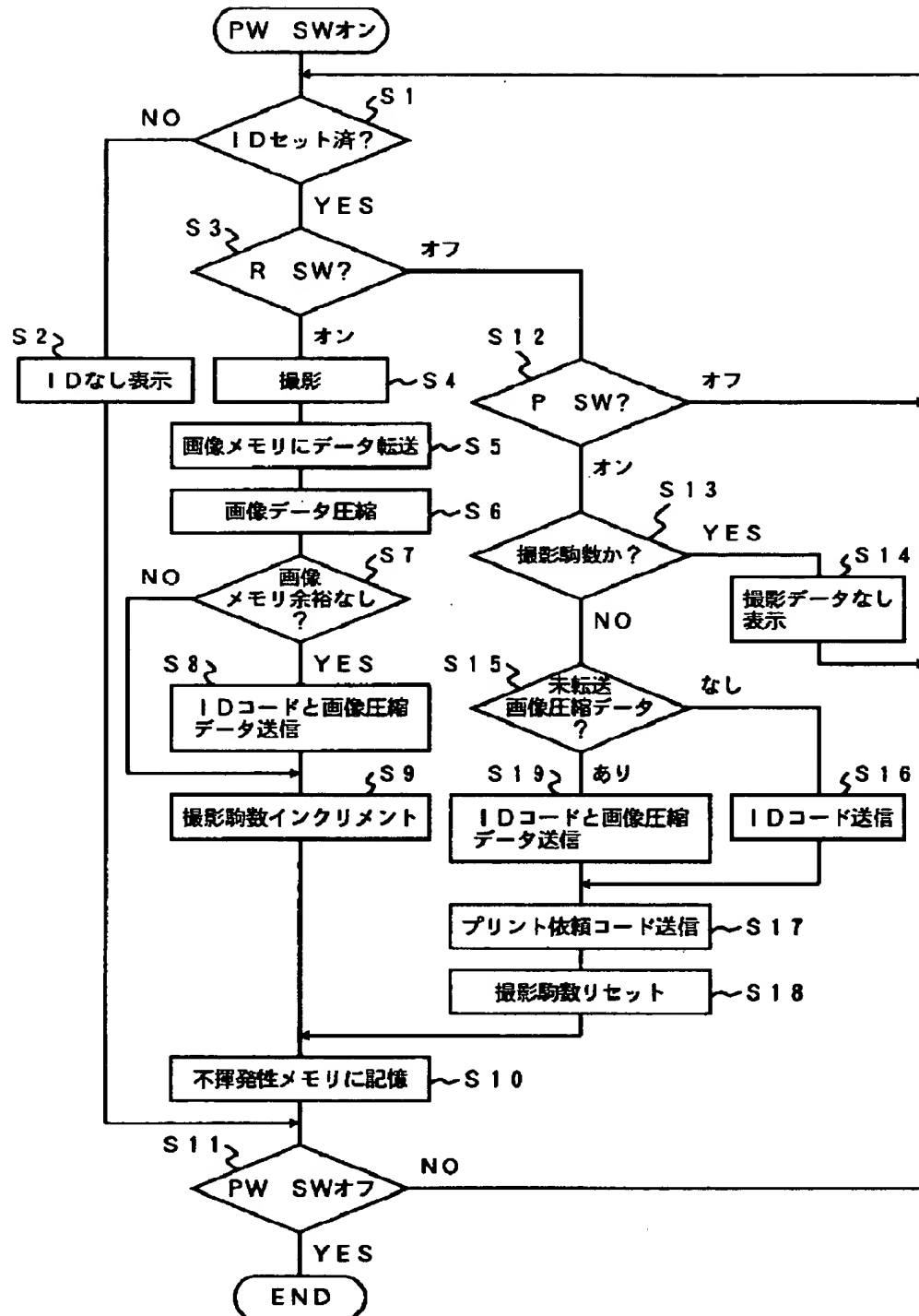
【図9】



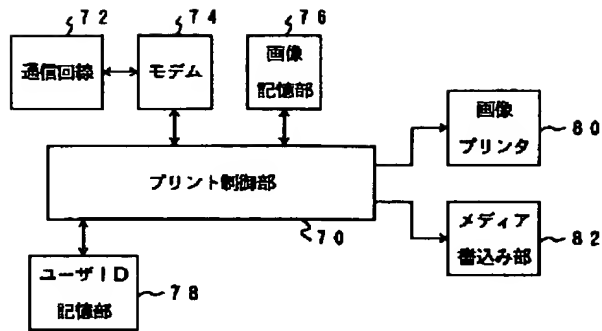
【図10】

ユーザID	ユーザパス	DPE店ID	チェック
コード	コード	コード	コード

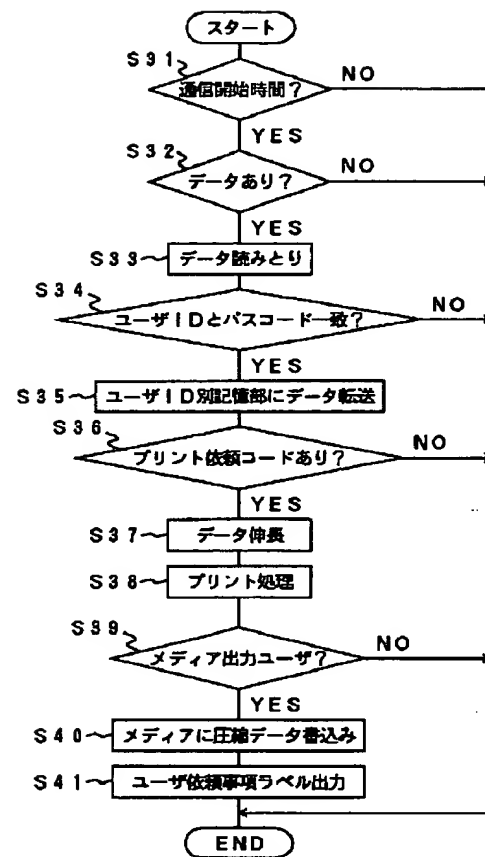
【図5】



【図 11】



【図 13】



【図 14】

90

お客様	xxxxxx
TEL	xx-xxxxx-xxxxx
住所	東京都xxx x-xx-x
メディア	<input checked="" type="radio"/> FD, MD, MO, CD
同時プリント枚数	0, ① 2
サイズ	E, ① 2L
仕上	<input checked="" type="radio"/> きぬ目
受けとり法	<input checked="" type="radio"/> 郵送

【図 15】

